

## Grilles de dépistage pour les vergers

Gérald Chouinard et Yvon Morin

Calendrier d'apparition des principaux ravageurs et organismes utiles

| ORGANISMES OBSERVÉS          | STADES DÉPISTÉS SUR POMMIER | STADE DE DÉVELOPPEMENT DU POMMIER* |             |             |             |           |        |      |         |      |           |   |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|--------|------|---------|------|-----------|---|
|                              |                             | DÉBOURREMENT                       | DÉB. AVANCÉ | PRÉ-B. ROSE | BOUTON ROSE | FLORAISON | CALICE | JUIN | JUILLET | AOÛT | SEPTEMBRE |   |
| RAVAGEURS                    |                             |                                    |             |             |             |           |        |      |         |      |           |   |
| Tétranyque rouge             | Ceufs d'hiver               | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Noctuelle du fruit vert      | Adultes                     | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Punaise terne                | Adultes et dégâts           | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Sésie du cornouiller         | Larves                      | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Mineuse marbrée              | Adultes                     | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Ériophyide du pommier        | Formes mobiles              | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Tordeuse à bandes rouges     | Adultes                     | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Puceron rose du pommier      | Colonies                    | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Puceron vert                 | Colonies                    | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Tordeuse orientale du pêcher | Adultes                     | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Tavelure                     | Croissance foliaire         | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |
| Tavelure                     | Taches                      | ■                                  | ■           | ■           | ■           | ■         | ■      | ■    | ■       | ■    | ■         | ■ |

Cliquez pour télécharger le tableau complet

\* Guide approximatif utilisé : débourrement = avril; déb. avancé = 1<sup>ère</sup> semaine de mai; bouton rose = 2<sup>e</sup> de mai; floraison = 3<sup>e</sup> de mai; calice = 4<sup>e</sup> de mai.

\*\* Punaise de la pomme, punaise de l'aubépine et lygide du pommier.

Méthodes de dépistage pour les insectes et acariens ravageurs

*Guide résumé des méthodes de dépistage (Format poche)*

Ce guide présente le résumé des méthodes de dépistage des principaux ravageurs.

Cliquez [ici](#) pour télécharger le document. Il s'imprime avec un format de 8,5 po x 14 po.

Les seuils indiqués ne sont qu'un guide, qui correspond à la situation dans un verger type. Parmi les exceptions au verger type figurent les situations suivantes :

- La présence de pommes déclassées ou d'autres rejets de fruits à proximité;
- La forme irrégulière du verger (verger-type : forme plutôt rectangulaire);
- La présence de bois de coupe à proximité immédiate du verger ou dans le verger;
- La présence d'un verger mal entretenu à proximité;
- La présence à proximité de réservoirs d'espèces nuisibles, en particulier les plantes suivantes :
  - arbres fruitiers (pommiers, pruniers, poiriers, cerisiers, vigne, bleuet, etc.)
  - pommiers, cerisiers ou amandiers décoratifs
  - tout autre arbre ou arbuste du genre *Prunus*
  - aubépine
  - églantier
  - amélanchier
  - genévrier
  - sorbier ou cormier

**Dépistage par pièges visuels**

| RAVAGEURS             | HOPLOCAMPE DES POMMES                           | PUNAISE TERNE                                   | MOUCHE DE LA POMME                              |
|-----------------------|---|---|---|
| PIÈGES                | Carton blanc englué                             | Carton blanc englué                             | Sphère rouge engluée                            |
| NOMBRE DE PIÈGES      | 1 par section de 2 ha (minimum de 4 par verger) | 1 par section de 2 ha (minimum de 4 par verger) | 1 par section de 2 ha (minimum de 4 par verger) |
| PÉRIODE DE POSE       | Bouton rose                                     | Mi-avril, avant le débourrement                 | Fin juin  |
| FRÉQUENCE DES RELEVÉS | Une à deux fois par semaine selon               | Une à deux fois par semaine selon l'historique  | Une fois par semaine                            |

| RAVAGEURS  | HOPLOCAMPE DES POMMES   | PUNAISE TERNE  | MOUCHE DE LA POMME   |
|--|---|--|--|
|  | l'historique  |  |  |
| PÉRIODE DE RETRAIT                                     | Mi-juin ou dès la nouaison  | À la nouaison  | Septembre  |
| POSITION DANS LE VERGER                                | Entre les 1 <sup>er</sup> et 4 <sup>e</sup> rangs au pourtour du verger; de préférence dans les variétés hâtives  | 2 <sup>e</sup> rangée au pourtour du verger  | Entre les 1 <sup>er</sup> et 4 <sup>e</sup> rangs au pourtour du verger; de préférence près des boisés et dans les variétés hâtives  |
| POSITION DANS L'ARBRE                                  | À la hauteur des yeux (1,5 m) sur une branche fructifère, de préférence face au sud et à environ 1 mètre du tronc   | À la hauteur des genoux (75 cm), à l'extérieur des arbres, sur une branche fructifère, au-dessus d'un espace engazonné   | À la hauteur des yeux (1,5 m) sur une branche fructifère, de façon à ce qu'il soit bien visible et à l'abri du vent  |
| SEUIL D'INTERVENTION (comptage cumulatif des captures) | 5 captures par piège  | 2,5 à 4 captures par piège. Compléter par le dépistage de l'activité sur bourgeons (seuil jusqu'au débourrement avancé : 10 à 15 % des bourgeons occupés par une punaise ou présentant de l'exsudat; au pré-bouton rose: 3 à 5%; au bouton rose: 1 à 2%) | Pommes d'exportation : 1 mouche par piège. Autres marchés : 2 mouches par piège. Après la fin juillet : 5 mouches par piège  |
| REMARQUES  | De nombreux bouquets à fruits doivent être présents dans le voisinage du piège, mais enlever ceux à moins de 10 cm du piège. Pour éviter les réinfestations répétées, couper tous | De nombreux bouquets à fruits doivent être présents dans le voisinage du piège, mais enlever ceux à moins de 10 cm du piège. L'exsudat est une goutte de sève qui apparaît à la suite d'une piqûre de nutrition par la punaise                           | Des fruits doivent être présents dans le voisinage du piège, mais enlever ceux à moins de 10 cm du piège. Pour éviter les réinfestations répétées, couper tous les pommiers abandonnés de même que les arbres de |

| RAVAGEURS | HOPLOCAMPE DES POMMES  | PUNAISE TERNE  | MOUCHE DE LA POMME  |
|-----------|--|--|---|
|           | les pommiers abandonnés de même que les arbres de la famille des Rosacées (ex. : pometiers et cerisiers sauvages) autour du verger | terne. Ne pas installer les pièges sur les mêmes arbres que ceux de l'hoplocampe | la famille des Rosacées (ex. : pometiers et cerisiers sauvages) autour du verger. Consultez la <a href="#">fiche 77</a> pour d'autres détails |

#### Dépistage par pièges à phéromone

| RAVAGEURS             | CARPOCAPSE DE LA POMME  | TORDEUSE À BANDES ROUGES  | MINEUSE MARBRÉE  | PETIT CARPOCAPSE   |
|-----------------------|---|---|--|--|
| PIÈGE                 | Multi-Pher I  | Multi-Pher II ou III  | Multi-Pher II ou III   | Multi-pher II ou III   |
| PHÉROMONE             | Trécé   | Trécé   | Trécé  | Scentry  |
| NOMBRE DE PIÈGES      | Vergers avec antécédents de dégâts : 1 à 3 pièges (ou paires de pièges) par section de 12 ha de verger. Si des paires sont utilisées, considérer uniquement les captures des 3 pièges les plus efficaces<br><br>Autres vergers : 1 par verger | Vergers avec antécédents de dégâts : 1 par section de 12 ha de verger | Vergers avec antécédents de dégâts : 1 par section de 12 ha de verger<br><br>Autres vergers : 1 par verger | Vergers avec antécédents de dégâts : 1 par section de 12 ha de verger<br><br>Autres vergers : 1 par verger |
| PÉRIODE DE POSE       | Floraison   | Débourrement  | Débourrement   | Bouton rose  |
| FRÉQUENCE DES RELEVÉS | Une à deux fois par semaine selon l'historique  | Une fois par semaine  | Une fois par semaine   | Une fois par semaine   |

|                    |           |           |           |           |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PÉRIODE DE RETRAIT | Septembre | Septembre | Septembre | Septembre |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|

|                         |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|
| POSITION DANS LE VERGER | Au centre du verger ou de chaque secteur à risques | Au centre du verger ou de chaque section | Au centre du verger ou de chaque section | Au centre du verger ou de chaque secteur à risques |
|-------------------------|--|--|--|--|

|                       |   |   |   |   |
|-----------------------|---|---|---|---|
| POSITION DANS L'ARBRE | À la hauteur des yeux (1,5 m), à l'intérieur des arbres | À la hauteur des yeux (1,5 m), à l'intérieur des arbres | À la hauteur des yeux (1,5 m), à l'intérieur des arbres | À la hauteur des yeux (1,5 m), à l'intérieur des arbres |
|-----------------------|---|---|---|---|

|   |   |                        |  |   |
|---|---|------------------------|--|---|
| SEUIL D'INTERVENTION (comptage cumulatif des captures sauf si autrement spécifié) | <p>Première génération : (mi-mai à mi-juillet) : 10 captures par piège par semaine pour 2 semaines consécutives</p> <p>Deuxième génération : dans les vergers avec historique de dégâts, 15 à 20 captures par piège par semaine pour 2 semaines consécutives; dans les vergers sans historique de dégâts, 25 à 30 captures par piège par semaine pour 2 semaines consécutives</p> | 500 captures par piège | 3000 à 5000 captures par piège (15 à 25 ml dans un cylindre gradué de 10 ml) | 300 à 500 (seuil approximatif). Les captures peuvent être importantes sans que des dégâts soient produits |
|---|---|------------------------|--|---|

|           |  |  |  |   |
|-----------|--|--|--|---|
| REMARQUES | <p>Le dépistage du carpocapse doit être basé sur l'observation des dégâts et l'historique des dommages est essentiel pour déterminer les besoins de traitements. Les méthodes et les seuils différent si votre verger utilise un programme de lutte par <b>confusion sexuelle</b>: consultez la <a href="#">fiche 76</a> pour les détails.</p> |  | <p>Le seuil d'intervention peut être rehaussé en présence de parasites : consultez la <a href="#">fiche 98</a></p> | <p>Le dépistage du petit carpocapse se complète par l'observation des dégâts et l'historique des dommages est essentiel pour déterminer les besoins de traitements. Voir les fiches <a href="#">76</a> et <a href="#">85</a> pour les détails</p> |
|-----------|--|--|--|---|

#### Dépistage par observation des fruits ou du feuillage

| RAVAGEURS | CHARANÇON DE LA PRUNE   | COCHENILLES  | PUNAISE DE LA MOLÈNE  | TORDEUSES SUR FEUILLAGE  | CHENILLES DU FRUIT (EXTERNES)  | CHENILLES DU FRUIT (INTERNES)   |
|-----------|---|--|---|--|--|---|
| TECHNIQUE | <p>Observer la face visible des fruits situés sur les arbres en périphérie du verger et sur les cultivars hâtifs.</p> | <p>Observer 100 fruits par section de 12 ha de verger (10 par arbre standard ou 5 par arbre nain ou semi-nain)</p> | <p>Observer les fruits de 100 bouquets par bloc (10 par arbre). Principalement les variétés Délicieuse et Spartan</p> | <p>Observer les feuilles de 100 bouquets floraux ou de 100 pousses en croissance par bloc (5 à 10 par arbre)</p> | <p>Observer les fruits de 100 bouquets par bloc (10 par arbre)</p>               | <p>Observer 100 fruits par bloc (10 par arbre) et prélever ceux qui portent des marques de carpocapse (voir le texte)</p> |
|           | <p>Compter le nombre de fruits portant des marques de fraîcheur de</p>  | <p>Compter le nombre de fruits avec présence de cochenilles</p>  | <p>Compter le nombre de fruits portant des marques de piqûres</p>   | <p>Déplier soigneusement les feuilles enroulées et compter les</p>   | <p>Soulever soigneusement les feuilles en contact avec les fruits et compter</p> | <p>Ouvrir les fruits sélectionnés et compter les fruits portant des</p>   |

| RAVAGEURS              | CHARANÇON DE LA PRUNE  | COCHENILLES                    | PUNAISE DE LA MOLÈNE  | TORDEUSES SUR FEUILLAGE  | CHENILLES DU FRUIT (EXTERNES)   | CHENILLES DU FRUIT (INTERNES)   |
|------------------------|--|--------------------------------|---|--|---|---|
|                        | poncte   | (boucliers)                    |   | chenilles trouvées   | les chenilles (ou leurs signes) trouvées  | excréments rougeâtres ou des galeries profondes ou superficielles   |
| DÉBUT DES OBSERVATIONS | Entre le stade calice et la nouaison   | À la récolte                   | Début floraison   | Pré-bouton rose  | Bouton rose pour la TBO, calice pour les autres espèces   | Mi-juin   |
| FRÉQUENCE              | 2 fois par semaine   | Une seule fois                 | Une fois par semaine  | Une fois par semaine   | Une fois par semaine  | Une fois par semaine  |
| FIN DES OBSERVATIONS   | Début à mi-juillet   | À la récolte                   | 2 à 3 semaines après le calice (calibre des fruits > 10 mm) | Mi-août  | Mi-août   | À la récolte  |
| SEUIL D'INTERVENTION   | Premier traitement : en prévention au stade calice ou dès les premiers dégâts observés. Traitements additionnels : Dès que 1 % des | De 1 à 3 % des fruits infestés | Entre 1 et 5 % des fruits affectés                          | Les seuils varient de 3 à 10 % selon la période, l'historique des dégâts et les espèces en cause. Consulter la fiche <a href="#">74</a> pour des détails | Les seuils varient de 0,5 à 5 % selon la période, l'historique des dégâts et les espèces en cause. Consulter la fiche <a href="#">74</a> pour des détails | Il est déconseillé d'attendre des dégâts sur fruit avant de penser à intervenir. La stratégie dépendra de l'historique des dégâts et des captures dans les pièges à |

| RAVAGEURS | CHARANÇON DE LA PRUNE   | COCHENILLES | PUNAISE DE LA MOLÈNE | TORDEUSES SUR FEUILLAGE | CHENILLES DU FRUIT (EXTERNES) | CHENILLES DU FRUIT (INTERNES)   |
|-----------|---|-------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------|---|
|           | fruits d'un secteur sont affectés (2 % à partir de la fin juin) |             |                      |                         |                               | phéromone. Le dépistage des dégâts servira à valider l'efficacité de votre stratégie : les seuils varieront de 0,1 à 1 % selon vos objectifs personnels |

|           |  |   |  |  |   |   |
|-----------|--|---|--|--|---|---|
| REMARQUES | Pour éviter les réinfestations répétées, couper tous les pommiers abandonnés de même que les arbres de la famille des Rosacées (ex. : pommetiers et cerisiers sauvages) autour du verger | Le seuil permet de déterminer la nécessité d'une intervention au printemps suivant. Consulter la <a href="#">fiche 80</a> | La punaise de la molène est également un important prédateur d'acarien et de puceron | Ces chenilles sont principalement des tordeuses, dont la tordeuse à bandes rouges (TBR) et la tordeuse à bandes obliques (TBO). On recommande rarement des traitements contre la génération estivale de TBO; les | Ces chenilles sont principalement : la tordeuse à bandes rouges, la tordeuse à bandes obliques (TBO) et la noctuelle des fruits verts. On recommande rarement des traitements contre la génération estivale de TBO; les traitements | Ces chenilles sont principalement : le carpocapse de la pomme, le petit carpocapse de la pomme et la tordeuse orientale du pêcher |
|-----------|--|---|--|--|---|---|



| RAVAGEURS | CHARANÇON DE LA PRUNE | COCHENILLES | PUNAISE DE LA MOLÈNE | TORDEUSES SUR FEUILLAGE   | CHENILLES DU FRUIT (EXTERNES)   | CHENILLES DU FRUIT (INTERNES) |
|-----------|-----------------------|-------------|----------------------|---|---|-------------------------------|
|           |                       |             |                      | traitements contre la première génération (hivernante) sont beaucoup plus efficaces | contre la première génération (hivernante) sont beaucoup plus efficaces |                               |

Des méthodes de dépistage par observation du feuillage sont aussi disponibles pour les cicadelles, l'ériophyde, la mineuse marbrée, le puceron lanigère, le puceron rose, les pucerons verts, la punaise terne et les tétranyques. Les voici :

| Ravageurs | Cicadelles   | Ériophyde   | Mineuse marbrée (mines)   | Puceron lanigère  | Puceron rose  |
|-----------|--|---|---|---|---|
| TECHNIQUE | En excluant les gourmands, observer 100 feuilles par bloc (10 par arbre standard et 5 par arbre nain ou semi-nain) | Prélever 25 feuilles par bloc (2 à 5 par arbre) et examiner les 2 faces des feuilles à l'aide d'une loupe 15x | Prélever 100 feuilles par bloc (5 par arbre) sur les bouquets à fruits (au printemps) ou à mi-chemin sur la pousse de saison (en été) | Observer 100 cicatrices de taille et gourmands par bloc (5 par arbre) | Observer 100 bouquets floraux par bloc (10 par arbre standard et 5 par arbre nain ou semi-nain) |
|           | Compter les larves présentes sur la face inférieure des feuilles   | Compter ou estimer le nombre de formes mobiles sur chaque feuille   | Compter le nombre de mines de type « jeune » et de type « âgée » sur chaque feuille (voir   | Compter le nombre de colonies de pucerons trouvées                    | Compter le nombre de bouquets infestés de plus de 20 pucerons roses                             |

| Ravageurs | Cicadelles | Ériophyide | Mineuse marbrée (mines) | Puceron lanigère | Puceron rose |
|-----------|------------|------------|-------------------------|------------------|--------------|
|-----------|------------|------------|-------------------------|------------------|--------------|

[fiche 73](#))

|                        |  |              |   |      |                     |
|------------------------|--|--------------|---|------|---------------------|
| DÉBUT DES OBSERVATIONS | 1 <sup>re</sup> génération : floraison; 2 <sup>e</sup> génération : début août | Débourrement | 1 <sup>re</sup> génération : calice; 2 <sup>e</sup> génération : mi-juillet | Juin | Débourrement avancé |
|------------------------|--|--------------|---|------|---------------------|

|           |                      |  |                   |                     |                      |
|-----------|----------------------|--|-------------------|---------------------|----------------------|
| FRÉQUENCE | Une fois par semaine | 1 à 2 fois par mois (selon la température) | Une fois par mois | 1 à 2 fois par mois | Une fois par semaine |
|-----------|----------------------|--|-------------------|---------------------|----------------------|

|                      |   |          |            |         |          |
|----------------------|---|----------|------------|---------|----------|
| FIN DES OBSERVATIONS | 1 <sup>re</sup> génération : nouaison; 2 <sup>e</sup> génération : fin août | Fin août | Début août | Mi-août | Fin juin |
|----------------------|---|----------|------------|---------|----------|

|                       |  |   |  |   |   |
|-----------------------|--|---|--|---|---|
| SEUILS D'INTERVENTION | Cicadelle blanche 1 <sup>re</sup> génération : 0,5 larve par feuille | Environ 100 à 600 formes mobiles par feuille, selon le cultivar et le niveau de stress du pommier. Le roussissement du feuillage est un indicateur de l'atteinte du seuil | 1 <sup>re</sup> génération : 1 mine par feuille de type « jeune » (voir <a href="#">fiche 73</a> ). Lorsque les mines sont de type « âgé », il est trop tard pour intervenir | Présence de colonies sur 50 % des cicatrices ou gourmands | Plus de 10 % des bouquets contenant plus de 20 pucerons |
|                       | Cicadelle blanche 2 <sup>e</sup> génération : 1,0 larve par feuille  | de l'atteinte du seuil  | 2 <sup>e</sup> génération : 2 mines par feuille (en présence d'un stress et absence de parasites)  |   |   |

| Ravageurs | Cicadelles | Ériophyide | Mineuse marbrée (mines) | Puceron lanigère | Puceron rose |
|-----------|------------|------------|-------------------------|------------------|--------------|
|-----------|------------|------------|-------------------------|------------------|--------------|

Cicadelle de la pomme de terre (vergers nains ou non en production) : 1,0 larve par feuille

3<sup>e</sup> génération : ne pas intervenir - il est trop tard et il y a risque de tuer les parasites très actifs à cette période

|           |  |   |   |  |   |
|-----------|--|---|---|--|---|
| REMARQUES | Ne pas inclure les gourmands pour le dépistage de la cicadelle blanche | Rares sont ceux qui comptent les ériophyides! La tolérance est recommandée car ce ravageur sert de nourriture à plusieurs prédateurs et favorise donc le contrôle naturel des tétranyques | Le seuil d'intervention peut être rehaussé en présence de parasites : consultez la <a href="#">fiche 98</a> | Le seuil d'intervention doit être rehaussé en présence de prédateurs ou de parasites : consultez la <a href="#">fiche 97</a> | La variété Cortland (et ses différentes lignées) est particulièrement susceptible à l'attaque du puceron rose |
|-----------|--|---|---|--|---|

| RAVAGEURS | PUCERONS VERTS | PUNAISE TERNE | TÉTRANYQUES |
|-----------|----------------|---------------|-------------|
|-----------|----------------|---------------|-------------|

|           |  |  |   |
|-----------|--|--|---|
| TECHNIQUE | Observer 100 pousses par bloc (10 par arbre) | Observer les boutons floraux de 100 bouquets par bloc (2 à 5 par arbre) lors de journées chaudes (>10 °C) avec peu de vent | Prélever un minimum de 25 feuilles (choisir des feuilles du bouquet floral jusqu'à la mi-juin, par la suite, ajouter également des feuilles de pousses) par bloc (2 à 5 par arbre) et examiner les feuilles à l'aide d'une loupe (10-15x) |
|           | Classifier chaque                            | Compter le nombre de   | Compter le nombre de formes   |

| RAVAGEURS              | PUCERONS VERTS   | PUNAISE TERNE   | TÉTRANYQUES  |
|------------------------|--|---|--|
|                        | pousse dans une des catégories décrites à la <a href="#">fiche 78</a>                        | boutons floraux occupés par une punaise ou présentant un exsudat (goutte) de sève   | mobiles et d'œufs sur chaque feuille   |
| DÉBUT DES OBSERVATIONS | Juin   |   | Tétranyque rouge : bouton rose; tétranyque à deux points : juin  |
| FRÉQUENCE              | Une fois par semaine   | Chaque fois que se présentent les conditions météo précitées  | 2 à 4 fois par mois (selon la température et la présence de prédateurs)  |
| FIN DES OBSERVATIONS   | Mi-août  | Bouton rose avancé  | Fin août   |
|                        | 30 % des pousses annuelles affectées de colonies denses<br>OU :                              | Jusqu'au débourrement avancé : 5 à 15 % des boutons avec punaise ou exsudat. Ce seuil peut être plus haut si la quantité de bourgeons à fruits est élevée | Jusqu'au calice : 20 % des feuilles avec au moins 4 formes mobiles   |
| SEUILS D'INTERVENTION  | 50 % des pousses annuelles affectées de colonies modérées<br>OU :                            | À partir du pré-bouton rose : 3 à 10 % des boutons floraux avec punaise ou exsudat  | Du stade calice à la mi-août : 23 % des feuilles avec au moins 8 f.m. ou un total de 15 œufs et formes mobiles |
|                        | 80 % des pousses annuelles affectées de faibles colonies                                     |   | Après la mi-août : 24 % des feuilles avec au moins 15 f.m. ou un total de 29 œufs et formes mobiles            |
| REMARQUES              | Pas d'intervention requise en présence de prédateurs : consultez la <a href="#">fiche 97</a> | Le dépistage par pièges collants (voir le tableau à cet effet) permet la surveillance pendant les périodes de moins grande activité                       | Le seuil d'intervention peut être rehaussé en présence de prédateurs: consultez la <a href="#">fiche 96</a>    |

Note : La plupart de ces seuils peuvent être augmentés si la production est dédiée à la transformation.

D'où viennent ces méthodes?

Majoritairement des conseillers et chercheurs (membres d'aujourd'hui et d'hier) du Réseau-pommier du Québec. Consultez la [fiche 67](#) pour les détails.

Cette fiche est une mise à jour de la fiche originale du *Guide de référence en production fruitière intégrée à l'intention des producteurs de pommes du Québec 2015*. © Institut de recherche et de développement en agroenvironnement. Reproduction interdite sans autorisation.

